TE 30/TE 30-AVR/ TE 30-C-AVR/ TE 30-M-AVR

Operating instructions en

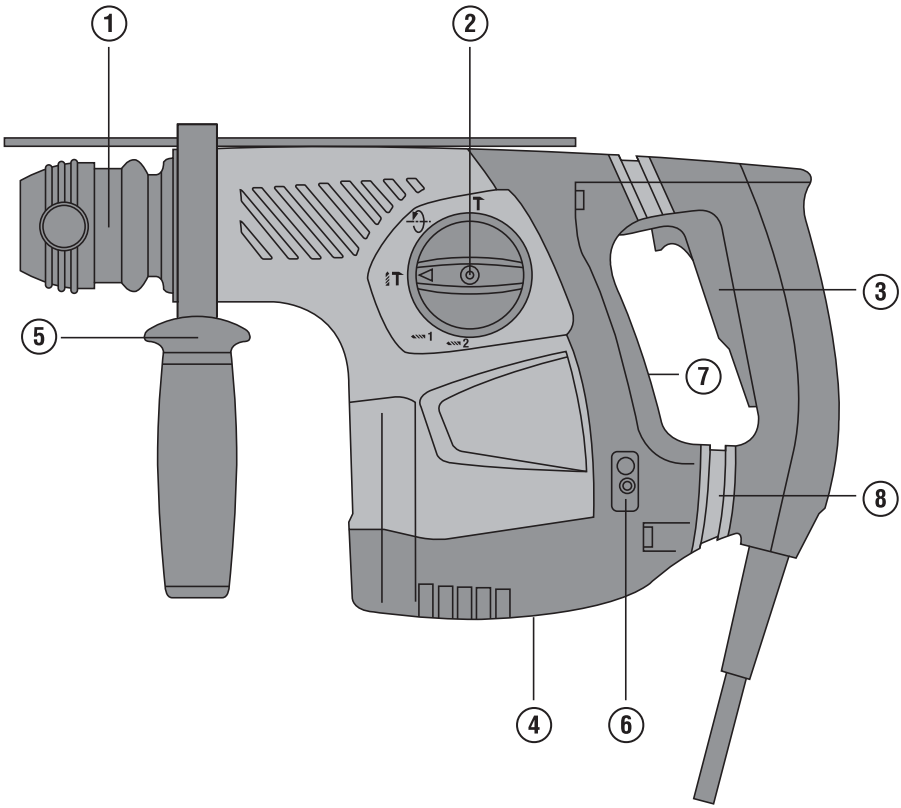
Mode d'emploi fr

Manual de instrucciones es

Manual de instruções pt

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139148 / 000 / 00

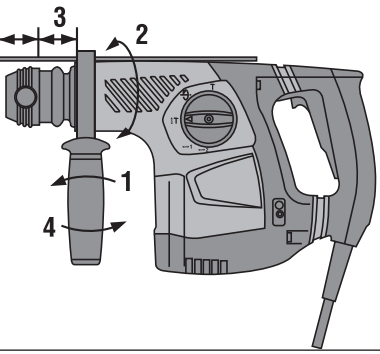
1



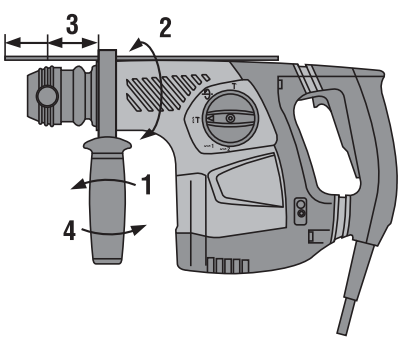
ETL listed to US and Canadian safety standards
Homologué ETL (conforme aux normes de sécurité américaines et canadiennes)
Producto homologado según normas de seguridad americanas y canadienses
Produto homologado de accordo com as normas de segurança americanas e canadianas

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139148 / 000 / 00

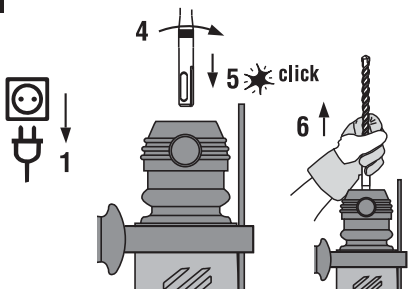
2



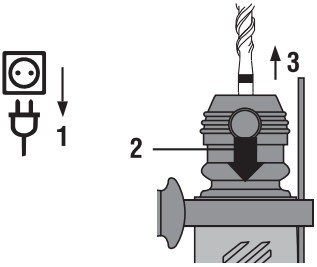
3



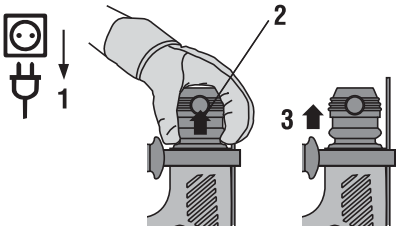
4



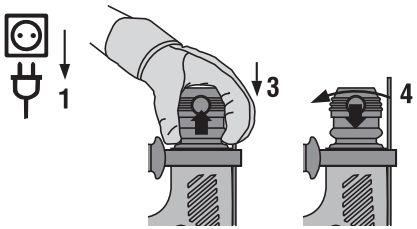
5



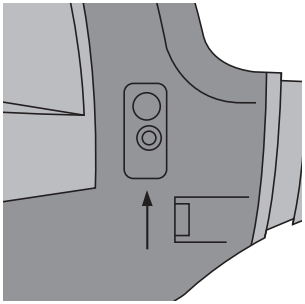
6



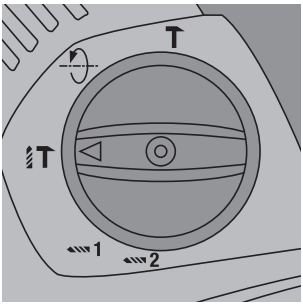
7



8

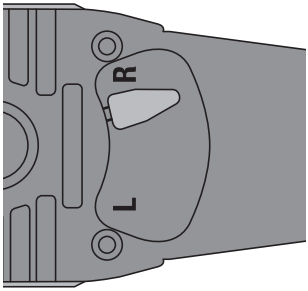


9



Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139148 / 000 / 00

10



MANUAL ORIGINAL

Martelo perfurador TE 30

Antes de utilizar a ferramenta, por favor leia atentamente o manual de instruções.

Conserve o manual de instruções sempre junto da ferramenta.

Entregue a ferramenta a outras pessoas apenas juntamente com o manual de instruções.

pt

Índice		Página
1	Informação geral	38
2	Descrição	39
3	Ferramentas, acessórios	41
4	Características técnicas	42
5	Normas de segurança	43
6	Antes de iniciar a utilização	45
7	Utilização	46
8	Conservação e manutenção	48
9	Avarias possíveis	48
10	Reciclagem	49
11	Garantia do fabricante - Ferramentas	49

1 Estes números referem-se a figuras. Estas encontram-se nas contracapas desdobráveis. Ao ler as instruções, mantenha as contracapas abertas.
Neste manual de instruções, a palavra "ferramenta" refere-se sempre ao martelo perfurador TE 30, TE 30-AVR, TE 30-C-AVR ou TE 30-M-AVR.

Componentes, comandos operativos e elementos de indicação 1

① Mandril
② Selector de funções
③ Interruptor on/off
④ Comutador de rotação para a direita/esquerda
⑤ Punho auxiliar com limitador de profundidade
⑥ Indicador TPS (TE 30-M-AVR)
⑦ Alcance de recepção para chave TPS
⑧ Redução Activa da Vibração AVR (opcional)

1 Informação geral

1.1 Indicações de perigo e seu significado

PERIGO
Indica perigo iminente que pode originar acidentes pessoais graves ou até mesmo fatais.

AVISO
Indica uma situação potencialmente perigosa que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.

CUIDADO
Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos ligeiros ou danos na ferramenta ou noutros materiais.

NOTA
Indica instruções ou outras informações úteis.

1.2 Significado dos pictogramas e outras notas

Sinais de aviso

Perigo geral

Perigo: electricidade

Sinais de obrigação

Use óculos de protecção

Use capacete de segurança

Use protecção auricular

Use luvas de protecção

Use máscara antipoeiras

Símbolos

Leia o manual de instruções antes de utilizar a ferramenta.

Equipado com sistema de protecção anti-roubo

Símbolo de bloqueio

Recicle os desperdícios

com duplo isolamento

Perfurar sem percussão

Perfurar sem percussão, 1.ª velocidade

Perfurar sem percussão, 2.ª velocidade

Perfurar de martelo

Cinzelar

Posicionar o cinzel

/min

Rotações por minuto

RPM

Rotações por minuto

pt

Localização da informação na ferramenta
A referência consta na placa de características, enquanto o número de série figura no lado da carcaça do motor. Anote estes dados no seu manual de instruções e faça referência a estas indicações sempre que necessitar de qualquer peça/acessório para a ferramenta.

Tipo:

Geração: 01

Número de série:

2 Descrição

2.1 Utilização correcta

A ferramenta é um martelo perfurador eléctrico com mecanismo electro-pneumático de percussão.
As ferramentas foram concebidas para perfurar betão e alvenaria. Além do mais, a ferramenta pode ser utilizada para leves trabalhos de cinzelamento em alvenaria e para trabalhos de acabamento de betão.
Materiais nocivos para a saúde (p. ex., amianto) não podem ser trabalhados.
Respeite também os requisitos nacionais de segurança no trabalho.
A ferramenta é apropriada para trabalhar em obra, em oficina, em trabalhos de renovação, reconstrução e construção de raiz.
Certifique-se de que a corrente eléctrica à qual a ferramenta é ligada está de acordo com a mencionada na placa de características.
A ferramenta foi concebida para uso profissional e só deve ser utilizada, feita a sua manutenção e reparada por pessoal autorizado e devidamente credenciado. Estas pessoas deverão ser informadas sobre os potenciais perigos que a ferramenta representa. A ferramenta e seu equipamento auxiliar podem representar perigo se usados incorrectamente por pessoas não qualificadas ou se usados para fins diferentes daqueles para os quais foram concebidos.
Para evitar ferimentos/danos, use apenas acessórios e equipamento auxiliar Hilti.
Leia as instruções contidas neste manual sobre utilização, conservação e manutenção da ferramenta.
Não é permitida a modificação ou manipulação da ferramenta.

2.2 Mandril

Mandril TE-C (SDS-plus)
Mandril TE-T (SDS-Top)

2.3 Sistema de protecção anti-roubo TPS TE 30-M-AVR (disponível como opcional)

A ferramenta está preparada para a instalação da função "Protecção anti-roubo" como opção. Se a ferramenta estiver equipada com esta função, só pode ser activada e preparada para ser utilizada através da respectiva chave de activação.

2.4 Interruptores TE 30 / TE 30-AVR

Interruptor electrónico (com função de arranque suave).
Comutador de rotação para a direita/esquerda
Selector de funções:
Perfurar sem percussão
Perfurar de martelo

2.5 Interruptores TE 30-C-AVR

Interruptor electrónico (com função de arranque suave).
Comutador de rotação para a direita/esquerda
Selector de funções:
Perfurar sem percussão
Perfurar de martelo
Posicionar o cinzel (12 pos.)
Cinzelar

2.6 Interruptores TE 30-M-AVR

Interruptor electrónico (com função de arranque suave).
Comutador de rotação para a direita/esquerda
Selector de funções:
Perfurar sem percussão 2
Perfurar sem percussão 1
Perfurar de martelo
Posicionar o cinzel (12 pos.)
Cinzelar

2.7 Punhos

Punho lateral ajustável com limitador de profundidade
Punho principal com absorção de vibrações

2.8 Dispositivo de protecção

Embraiagem mecânica

2.9 Lubrificação

Lubrificação a óleo

2.10 Redução Activa da Vibração (TE 30-AVR, TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

A ferramenta está equipada com um sistema de "Redução Activa da Vibração" (Active Vibration Reduction, AVR) que reduz significativamente a vibração em comparação com o valor sem AVR.

2.11 Incluído no fornecimento

- 1 Ferramenta
- 1 Mandril TE-C ou TE-T
- 1 Punho auxiliar com limitador de profundidade
- 1 Manual de instruções
- 1 Mala Hilti
- 1 Pano de limpeza
- 1 Massa lubrificante

2.12 Utilização de extensões de cabo

Utilize apenas extensões de cabo aprovadas para o tipo de aplicação em causa e com a secção adequada. A inobservância desta recomendação pode resultar numa perda de potência da ferramenta e no sobreaquecimento do cabo. Examine o cabo periodicamente quanto a eventuais danos. Substitua os cabos de extensão danificados.

Secções de cabo mínimas e comprimentos máximos recomendados:

Secção do cabo	14 AWG	12 AWG
Tensão de rede 110-120 V	75 ft	125 ft

Não utilize extensões de cabo com secções de 16 AWG.

2.13 Utilização de extensões eléctricas em trabalhos de exterior

Em trabalhos de exterior, utilize apenas extensões com secção apropriada e correspondentemente indicadas.

2.14 Utilização de um gerador ou transformador

Esta ferramenta pode ser alimentada por um gerador ou transformador se as seguintes condições forem reunidas: tensão alternada e potência de saída mínima de 2600 W, a tensão em carga deverá estar entre os +5% e os -15% da tensão nominal e a frequência deverá estar entre 50 e 60 Hz, mas nunca superior a 65 Hz. Deve utilizar-se um regulador automático de tensão com arrancador.
O gerador ou transformador nunca deve ser usado para alimentar outros equipamentos em simultâneo. Ligar outras ferramentas ou dispositivos pode provocar variações na voltagem (falha ou sobrecarga), causando danos na ferramenta.

3 Ferramentas, acessórios

Ferramentas e acessórios para TE 30, TE 30-AVR, TE 30-C e TE 30-M

Designação	Descrição
Mandril	TE-C (SDS Plus)
Mandril	TE-T (SDS Top)
Brocas perfuradoras	⌀ 5...25 mm (¼ - 1")
Coroa para perfurar com percussão com TE-C	⌀ 66...90 mm (2¾ - 3½")
Coroa para perfurar com percussão com TE-T	⌀ 50...90 mm (2 - 3½")
Brocas para cofragens e instalações com TE-C	⌀ 10...35 mm (⅜ - 1⅜")
Utensílios de assentamento	Topo de encaixe TE-C ou TE-T
Mandril de aperto rápido para brocas para madeira e metais	com encabadouro cilíndrico ou com sextavado
Brocas para madeira	⌀ 5...25 mm (¼ - 1")
Brocas para metais	⌀ Máx. 13 mm (até ½")

Ferramentas para TE 30-C-AVR e TE 30-M-AVR

Designação	Descrição
Cinzel pontiagudo	Topo de encaixe TE-C ou TE-T
Cinzel plano	Topo de encaixe TE-C ou TE-T
Ferramenta de perfilar	Topo de encaixe TE-C ou TE-T

Ferramentas e acessórios para TE 30-M-AVR

Designação	Descrição
Coroa para perfurar em alvenaria com percussão com TE-C	⌀ 25...68 mm (1 - 2½")
Brocas coroa universais	⌀ 35...105 mm (2½ - 4⅛"), Topo de encaixe sextavado
Brocas escalonadas para metais	⌀ 3...8 mm (⅛ - ⅜"), (2.ª velocidade) Topo de encaixe sextavado

Designação	Descrição
Brocas escalonadas para metais	⌀ 8...13 mm (⅜ - ½"), (1.ª velocidade) Topo de encaixe sextavado
Misturador com encabadouro cilíndrico	⌀ 80...150 mm (3⅛ - 6"), (para misturar matérias não combustíveis)

Designação	Sigla	Código do artigo, descrição
Sistema de protecção anti-roubo TPS (Theft Protection System) com cartão de identificação da empresa, controlo remoto e chave de activação TPS-K		206999, opcional
Sistema de remoção de pó	TE DRS-S	

pt

4 Características técnicas

Reservamo-nos o direito de proceder a alterações técnicas!

NOTA
A ferramenta está disponível em versões com várias tensões nominais. Verifique sempre a informação inscrita na placa de características da ferramenta.

Ferramenta	TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR	TE 30-M-AVR
Potência nominal	850 W	900 W
Corrente nominal	Tensão nominal 120 V: 7,5 A	Tensão nominal 120 V: 9,3 A
Frequência	60 Hz	60 Hz

Ferramenta	TE 30	TE 30-AVR	TE 30-C-AVR	TE 30-M-AVR
Peso	4,0 kg (8,82 lb)	4,2 kg (9,26 lb)	4,2 kg (9,26 lb)	4,4 kg (9,7 lb)
Dimensões (C x L x A)	359 mm (14,13") x 93 mm (3,66") x 213 mm (8,39")	379 mm (14,92") x 93 mm (3,66") x 213 mm (8,39")	379 mm (14,92") x 93 mm (3,66") x 213 mm (8,39")	379 mm (14,92") x 93 mm (3,66") x 213 mm (8,39")
Perfurar sem percussão, posição 2				1 100/min
Perfurar sem percussão, posição 1	750/min	750/min	750/min	750/min
Velocidade ao perfurar de martelo	750/min	750/min	750/min	750/min
Energia de impacto	3,3 J	3,3 J	3,3 J	3,3 J

Outras informações sobre a ferramenta

Mandril	TE-C (SDS-plus) / TE-T (SDS Top)
Diâmetro das brocas para furar em betão/alvenaria (perfurar de martelo)	5...28 mm (¼ - ⅛")
Coroas para perfurar com percussão	66...90 mm (2¾ - 3½")
Diâmetro das brocas para furar em madeira: broca de secção completa	5...20 mm (¼ - ¾")
Diâmetro das brocas para furar em metal	Máx. 13 mm (até ½")
Classe de protecção	Classe I de protecção (com ligação terra) ou Classe II de protecção (isolamento duplo), ver placa indicadora de potência

5 Normas de segurança

5.1 Normas de segurança gerais para ferramentas eléctricas

a) ⚠ **AVISO**

Leia todas as normas de segurança e instruções. O não cumprimento das normas de segurança e instruções pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou lesões graves. **Guarde bem todas as normas de segurança e instruções para futura referência.** O termo "ferramenta eléctrica" utilizado nas normas de segurança refere-se a ferramentas com ligação à corrente eléctrica (com cabo de alimentação) ou ferramentas a bateria (sem cabo).

5.1.1 Segurança no posto de trabalho

a) **Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada.** Locais desarrumados ou mal iluminados podem ocasionar acidentes.

b) **Não utilize a ferramenta eléctrica em ambientes explosivos ou na proximidade de líquidos ou gases inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem provocar a ignição de pó e vapores.

c) **Mantenha crianças e terceiros afastados durante os trabalhos.** Distracções podem conduzir à perda de controlo sobre a ferramenta.

5.1.2 Segurança eléctrica

a) **A ficha da ferramenta eléctrica deve servir na tomada. A ficha não deve ser modificada de modo algum. Não utilize quaisquer adaptadores com ferramentas eléctricas com ligação terra.** Fichas originais (não modificadas) e tomadas adequadas reduzem o risco de choque eléctrico.

b) **Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra, como, por exemplo, canos, radiadores, fogões e frigoríficos.** Existe um risco elevado de choque eléctrico se o corpo estiver em contacto com a terra.

c) **As ferramentas eléctricas não devem ser expostas à chuva nem à humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.

d) **Não use o cabo para transportar, arrastar ou desligar a ferramenta eléctrica da tomada. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, arestas vivas ou partes em movimento da ferramenta.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque eléctrico.

e) **Quando operar uma ferramenta eléctrica ao ar livre, utilize apenas cabos de extensão próprios para utilização no exterior.** A utilização de cabos de extensão próprios para exterior reduz o risco de choque eléctrico.

f) **Utilize um disjuntor diferencial se não puder ser evitada a utilização da ferramenta eléctrica em ambiente húmido.** A utilização e um disjuntor diferencial reduz o risco de choque eléctrico.

5.1.3 Segurança física

a) **Esteja alerta, observe o que está a fazer, e tenha prudência ao trabalhar com uma ferramenta eléctrica. Não use qualquer ferramenta eléctrica se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de distracção ao operar a ferramenta eléctrica pode causar ferimentos graves.

b) **Use equipamento de segurança. Use sempre óculos de protecção.** Equipamento de segurança, como, por exemplo, máscara antipoeiras, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduzem o risco de lesões.

c) **Evite um arranque involuntário. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica está desligada antes de a ligar à fonte de alimentação e/ou à bateria, pegar nela ou a transportar.** Transportar a ferramenta eléctrica com o dedo no interruptor ou ligar uma ferramenta à tomada com o interruptor ligado (ON) pode resultar em acidentes.

d) **Remova quaisquer chaves de ajuste (chaves de fenda), antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Um acessório ou chave deixado preso numa parte rotativa da ferramenta pode causar ferimentos.

e) **Evite posturas corporais desfavoráveis. Mantenha sempre uma posição correcta, em perfeito equilíbrio.** Desta forma será mais fácil manter o controlo sobre a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.

f) **Use roupa apropriada. Não use roupa larga ou jóias. Mantenha o cabelo, vestuário e luvas afastados das peças móveis.** Roupas largas, jóias ou cabelos compridos podem ficar presos nas peças móveis.

g) **Se poderem ser montados sistemas de aspiração e de recolha de pó, assegure-se de que estão ligados e são utilizados correctamente.** A utilização de um sistema de remoção de pó pode reduzir os perigos relacionados com a exposição ao mesmo.

5.1.4 Utilização e manuseamento da ferramenta eléctrica

a) **Não sobrecarregue a ferramenta. Use para o seu trabalho a ferramenta eléctrica correcta.** Com a ferramenta eléctrica adequada obterá maior eficiência e segurança se respeitar os seus limites.

b) **Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor estiver defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que já não possa ser accionada pelo interruptor é perigosa e deve ser reparada.

c) **Retire a ficha da tomada e/ou remova a bateria antes de efectuar ajustes na ferramenta, substituir acessórios ou guardar a ferramenta eléctrica.** Esta medida preventiva evita o accionamento acidental da ferramenta eléctrica.

d) **Guarde ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance das crianças. Não permita que a fer-**

ramenta seja utilizada por pessoas não qualificadas ou que não tenham lido estas instruções. Ferramentas eléctricas operadas por pessoas não treinadas são perigosas.

e) **Faça uma manutenção regular das ferramentas eléctricas. Verifique se as partes móveis funcionam perfeitamente e não emperram ou se há peças quebradas ou danificadas que possam influenciar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização da ferramenta.** Muitos acidentes são causados por ferramentas eléctricas com manutenção deficiente.

f) **Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas.** Ferramentas de corte com gumes afiados tratadas correctamente emperram menos e são mais fáceis de controlar.

g) **Utilize a ferramenta eléctrica, acessórios, bits, etc., de acordo com estas instruções. Tome também em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser efectuado.** A utilização da ferramenta eléctrica para outros fins além dos previstos, pode ocasionar situações de perigo.

5.1.5 Reparação

a) **A sua ferramenta eléctrica só deve ser reparada por pessoal qualificado e só devem ser utilizadas peças sobressalentes originais.** Isto assegurará que a segurança da ferramenta eléctrica se mantenha.

5.2 Normas de segurança para martelos

a) **Use protecção auricular.** Ruído em excesso pode levar à perda de audição.

b) **Utilize os punhos auxiliares fornecidos com a ferramenta.** A perda de controlo da ferramenta pode causar ferimentos.

c) **Segure a ferramenta pelas áreas isoladas dos punhos, quando executar trabalhos onde o acessório pode encontrar cabos eléctricos encobertos ou o próprio cabo de rede.** O contacto com um cabo sob tensão também pode colocar partes metálicas da ferramenta sob tensão e causar um choque eléctrico.

5.3 Normas de segurança adicionais

5.3.1 Segurança física

a) **Segure a ferramenta sempre com as duas mãos nos punhos previstos para o efeito. Mantenha os punhos secos, limpos e isentos de óleos e massas.**

b) **Se a ferramenta for utilizada sem o sistema de remoção de pó, é indispensável colocar uma máscara antipoeiras.**

c) **Faça pausas para relaxar os músculos e melhorar a circulação sanguínea nas mãos.**

d) **Evite o contacto com peças rotativas. Ligue a ferramenta apenas quando estiver no local de trabalho.** O contacto com peças rotativas, nomeadamente brocas, discos, lâminas, etc. pode causar ferimentos.

e) **Durante o trabalho, mantenha o cabo de alimentação e a extensão sempre na parte de trás da ferramenta.** Evita assim tropeçar no cabo durante os trabalhos.

f) **Deve ensinar-se às crianças que não podem brincar com a ferramenta.**

g) **A ferramenta não está concebida para a utilização por crianças ou pessoas debilitadas sem formação.**

h) **AVISO: Alguns tipos de pó que são produzidos ao desbastar, rebarbar, cortar e furar, contêm agentes químicos conhecidos pelos seus efeitos cancerígenos e teratogénicos, que podem provocar esterilidade e danos permanentes das vias respiratórias ou outros.** Alguns desses agentes químicos são chumbo contido em tinta de chumbo, quartzo cristalino proveniente de tijolos, betão, alvenaria ou pedras naturais, ou, também, arsénico e crómio provenientes de madeira de construção tratada quimicamente. A perigosidade para si varia, consoante a frequência com que efectua estes trabalhos. **Para minimizar a exposição a estes agentes químicos, os utilizadores e terceiros devem trabalhar num espaço bem ventilado, bem como usar equipamentos de segurança apropriados. Use uma máscara antipoeiras adequada para determinados pós, que possa filtrar partículas microscópicas e manter o pó afastado da face e do corpo. Evite o contacto permanente com pó. Use roupa de protecção e lave a área da pele afectada com água e sabão.** A absorção de pó através da boca, dos olhos ou o contacto permanente dos pós com a pele pode promover a absorção de agentes químicos com risco de efeitos graves para a saúde.

5.3.2 Utilização e manutenção de ferramentas eléctricas

a) **Para maior segurança e porque assim fica com ambas as mãos livres para segurar a máquina,** use grampos ou um torno para segurar peças soltas.

b) **Verifique se os acessórios utilizados são compatíveis com o sistema de encaixe e se estão correctamente encaixados.**

c) **Em caso de corte de energia, desligue a ferramenta e retire a ficha da tomada.** Isto impede que a ferramenta seja colocada involuntariamente em funcionamento quando o corte de energia é reparado.

5.3.3 Segurança eléctrica

a) **Antes de iniciar os trabalhos, verifique o local de trabalho relativamente a cabos eléctricos encobertos, bem como tubos de gás e água, p.ex., com**

um detector de metais. Partes metálicas externas da ferramenta podem transformar-se em condutores de corrente se, p.ex., uma linha eléctrica for danificada inadvertidamente. Isto representa um sério perigo de choque eléctrico.

b) **Verifique o cabo eléctrico regularmente. Se danificado, o cabo deve ser imediatamente substituído por um especialista. Quando o cabo de ligação da ferramenta eléctrica está danificado, deve ser substituído por um cabo de ligação específico, que se encontra disponível através do Serviço de Clientes Hilti. Verifique as extensões de cabo regularmente. Se estiverem danificadas, deverão ser substituídas. Se danificar o cabo enquanto trabalha, não lhe toque e desligue a máquina imediatamente. Desligue a máquina da corrente.** Linhas de conexão e extensões danificadas representam um risco de choque eléctrico.

c) **Deste modo, as ferramentas utilizadas frequentemente para trabalhar materiais condutores e consequentemente muito sujas, devem ser verificadas num Centro de Assistência Técnica Hilti a intervalos regulares.** Humidade ou sujidade na superfície da ferramenta dificultam o seu manuseio e, sob condições desfavoráveis, podem causar choques eléctricos.

d) **Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica no exterior, certifique-se de que a ferramenta está ligada à rede eléctrica por meio de um disjuntor diferencial (RCD) com uma corrente de disparo de, no máximo, 30 mA.** A utilização de um disjuntor diferencial reduz o risco de choque eléctrico.

e) **Por princípio, recomendamos a utilização de um disjuntor diferencial (RCD) com uma corrente de disparo de, no máximo, 30 mA.**

5.3.4 Local de trabalho

a) **Assegure-se de que o local de trabalho está bem iluminado.**

b) **Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado.** Áreas de trabalho mal ventiladas podem suscitar problemas de saúde devido à inalação de pó.

c) **Ao realizar trabalhos de perfuração, veda a área que se encontra do lado oposto dos trabalhos**. Restos de demolição podem desprender-se e/ou cair e ferir outras pessoas.

pt

5.3.5 Equipamento de protecção pessoal

O utilizador e restantes pessoas que se encontrem na proximidade da ferramenta devem usar óculos de protecção, capacete de segurança, protecção auricular, luvas de protecção e máscara antipoeiras.

6 Antes de iniciar a utilização

6.1 Colocação do punho auxiliar 2

CUIDADO

Para evitar o risco de ferimentos, remova o limitador de profundidade do punho auxiliar.

1. Desligue a máquina da corrente.
2. Abra a abraçadeira de aperto do punho auxiliar, rodando o punho.
3. Faça deslizar a abraçadeira sobre o mandril, na direcção da parte frontal da ferramenta.
4. Regule a posição do punho.
5. Aperte bem o punho.
6. Certifique-se de que a abraçadeira está correctamente encaixada na ranhura prevista para o efeito.

6.2 Utilização de uma extensão de cabo e gerador ou transformador

ver capítulo 2 “Descrição”

6.3 Dispositivo de aspiração de pó (TE DRS-S)

Ao limitador de profundidade do punho auxiliar pode montar-se uma cabeça de aspiração DRS. O material de perfuração é aspirado com um aspirador. Poderá consultar mais explicações sobre o manuseamento e a utilização do dispositivo de aspiração de pó no manual de instruções em separado do TE DRS-S.

7 Utilização

CUIDADO
Caso a broca encrave, a ferramenta rodará sobre o seu próprio eixo. **Utilize sempre a ferramenta com o punho auxiliar e segure-a com as duas mãos, aplicando alguma força no sentido oposto à rotação da broca para que, caso esta encrave, a embraiagem dispare. Use grampos ou o torno para segurar peças soltas.**

pt

7.1 Preparação da ferramenta

7.1.1 Ajustar o limitador de profundidade 3

1. Abra a abraçadeira de aperto do punho auxiliar, rodando o punho.
2. Regule a posição do punho.
3. Ajuste o limitador à profundidade de perfuração "X" desejada.
4. Aperte o punho rodando-o.

7.1.2 Colocação da broca 4

1. Desligue a máquina da corrente.
2. Verifique se o encabadouro da broca está limpo e ligeiramente lubrificado. Caso necessário, limpe e lubrifique o encabadouro.
3. Verifique se o vedante da capa protectora contra pó está limpo e sem defeito. Caso necessário, limpe o protector de pó ou se o vedante estiver danificado, substitua-o.
4. Empurre a broca para dentro do mandril aplicando alguma pressão e rode-a de forma a que esta encaixe nas ranhuras guia.
5. Empurre a broca para dentro do mandril até que esta encaixe de forma audível.
6. Tente puxar a broca para fora do mandril, verificando assim se está bem fixa.

7.1.3 Remoção da broca 5

CUIDADO
Ao efectuar a troca de acessórios, calce luvas de protecção, pois estes aquecem durante a utilização.

1. Desligue a máquina da corrente.
2. Abra o mandril puxando para fora o casquilho de bloqueio.
3. Puxe a broca para fora do mandril.

7.1.4 Levantar o mandril 6

CUIDADO
Para evitar o risco de ferimentos, remova o limitador de profundidade do punho auxiliar.

1. Desligue a máquina da corrente.
2. Puxe o anel na base do mandril para a frente e segure-o nesta posição.
3. Retire o mandril pela parte da frente da ferramenta.

7.1.5 Colocação do mandril 7

CUIDADO
Para evitar o risco de ferimentos, remova o limitador de profundidade do punho auxiliar.

1. Desligue a máquina da corrente.
2. Pegue o anel na base do mandril, puxe-o para a frente e segure-o nesta posição.
3. Empurre o mandril para dentro do tubo guia da ferramenta e liberte o anel.
4. Rode o mandril até que este encaixe de forma audível.

7.2 Utilização

CUIDADO
O tratamento do material base pode fragmentá-lo. **Use óculos de protecção, luvas de protecção e máscara antipoeiras quando o sistema de aspiração de poeira não for utilizado.** Material fragmentado pode causar ferimentos no corpo e nos olhos.

CUIDADO
No processo de trabalho é produzido ruído. **Use protecção auricular.** Ruído em excesso pode levar à perda de audição.

NOTA
O sistema electrónico da TE 30-M dispõe na 1.ª velocidade (Perfurar e Perfurar de martelo) de um disjuntor de protecção do motor que, em caso de utilização prolongada abaixo de uma determinada velocidade mínima, desliga a ferramenta. Depois da desactivação, poderá voltar a utilizar a ferramenta soltando brevemente e voltando a accionar o interruptor.

7.2.1 Activar a ferramenta (Sistema de protecção anti-roubo – não disponível em todas as versões) 8

NOTA
No manual de instruções "Sistema de protecção anti-roubo", poderá encontrar mais informações pormenorizadas relativas à activação e emprego do sistema de protecção anti-roubo.

NOTA
Quando se desliga a ferramenta por um curto espaço de tempo, por ex., ao mudar de local de trabalho, esta mantém-se operacional por, aproximadamente, 20 minu-

tos. Quando a interrupção é mais prolongada, é necessário activar a ferramenta através da chave de activação.

1. Ligue a ferramenta à corrente eléctrica. A luz indicadora amarela do sistema de protecção anti-roubo pisca. A ferramenta está agora pronta para receber o sinal da chave de activação.
2. Coloque a chave de activação junto do símbolo de bloqueio (cadeado). A ferramenta é activada e está pronta para ser utilizada assim que a luz indicadora se apagar.

7.2.2 Perfurar sem percussão 9

CUIDADO
O selector de funções não pode ser operado com a ferramenta em funcionamento.

1. Rode o selector de funções para a posição “Perfurar sem percussão” (TE 30-M-AVR, 1.ª e 2.ª velocidade) até engatar.
2. Coloque o punho auxiliar na posição desejada e verifique se está correctamente fixo.
3. Ligue a máquina à corrente.
4. Coloque a ponta da broca no local onde será efectuado o furo.
5. Pressione o interruptor lentamente. Inicie o furo a baixa velocidade até que a broca esteja centrada.
6. Pressione energicamente o interruptor para aumentar a velocidade de perfuração.
7. Não aplique força sobre a ferramenta; tal procedimento não aumenta a capacidade de perfuração. A pressão ligeira (normal) aumenta a vida útil do acessório.

7.2.3 Perfurar de martelo 9

NOTA
Quando trabalhar em locais com baixas temperaturas: o mecanismo de percussão só funciona quando a ferramenta atinge uma temperatura de funcionamento mínima. Coloque a broca em contacto com o material base e permita que esta "trabalhe em falso" até atingir essa temperatura mínima. Se necessário, repita este procedimento até que o mecanismo de percussão funcione.

CUIDADO
O selector de funções não pode ser operado com a ferramenta em funcionamento.

1. Rode o selector de funções para a posição “Perfurar de martelo” até engatar.
2. Coloque o punho auxiliar na posição desejada e verifique se está correctamente fixo.
3. Ligue a máquina à corrente.
4. Coloque a ponta da broca no local onde será efectuado o furo.
5. Pressione o interruptor lentamente. Inicie o furo a baixa velocidade até que a broca esteja centrada.
6. Pressione energicamente o interruptor para aumentar a velocidade de perfuração.
7. Não aplique força sobre a ferramenta; tal procedimento não aumenta a capacidade de percussão. A pressão ligeira (normal) aumenta a vida útil do acessório.
8. Quando efectuar um furo com atravessamento, reduza a velocidade pouco antes de a broca varar a peça; caso contrário, o material pode estalar.

pt

7.2.4 Cinzelar (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

NOTA
O cinzel pode ser fixo em 12 posições diferentes (em incrementos de 30°). Assim, tanto os cinzéis planos como os cinzéis côncavos podem ser ajustados na posição óptima para o trabalho em causa.

7.2.4.1 Posicionar o cinzel (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

CUIDADO
Não trabalhe nesta posição.

1. Rode o selector de funções para a posição “Posicionar cinzel” até engatar. O selector de funções não pode ser activado com a ferramenta em funcionamento.
2. Coloque o punho auxiliar na posição desejada e verifique se está correctamente fixo. (Também pode segurar a ferramenta pelo punho do mandril.)
3. Posicione o cinzel conforme desejado.

7.2.4.2 Bloquear o cinzel (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

1. Rode o selector de funções para a posição “Cinzelar” até engatar. O selector de funções não pode ser activado com a ferramenta em funcionamento.

7.2.4.3 Cinzelar 9

1. Ligue a máquina à corrente.
2. Coloque a ponta do cinzel no local desejado sobre a superfície do material.
3. Pressione o interruptor completamente.

7.2.5 Rotação direita/esquerda 10

CUIDADO
O comutador de rotação para a direita/esquerda não pode ser operado com a ferramenta em funcionamento.

1. Coloque o comutador na posição para a direita "R" ou esquerda "L".

8 Conservação e manutenção

CUIDADO
Desligue a máquina da corrente.

8.1 Manutenção dos acessórios

Remova quaisquer resíduos aderentes ao encabadouro dos acessórios e proteja-os da corrosão limpando-os, de tempos a tempos, com um pano ligeiramente embebido em óleo.

pt

8.2 Manutenção da ferramenta

CUIDADO
Mantenha a ferramenta, particularmente as superfícies do punho, seca, limpa e isenta de óleos e massas. Não utilize produtos de limpeza que contenham silicone.

A carcaça exterior da ferramenta é fabricada em plástico resistente a impactos. O punho é feito de uma borracha sintética.
As saídas de ar devem estar sempre limpas e desobstruídas! Limpe as saídas de ar cuidadosamente com uma escova seca. Evite a penetração de corpos estranhos no interior da ferramenta. Limpe regularmente o exterior da ferramenta com um pano ligeiramente húmido. Não utilize qualquer spray, sistema de vapor ou água, pois poderá afectar negativamente a parte eléctrica da ferramenta.

8.3 Manutenção

AVISO
As reparações na parte eléctrica apenas podem ser executadas por um electricista especializado.

Examine periodicamente todos os componentes e partes externas da ferramenta prevenindo assim o seu perfeito funcionamento. Não ligue a ferramenta se houver partes danificadas, incompletas ou se os comandos operativos não estiverem a funcionar correctamente. Nesse caso, mande reparar a ferramenta num Centro de Assistência Técnica Hilti.

8.4 Verificação da ferramenta após manutenção

Após cada manutenção da ferramenta, verifique se todos os dispositivos de segurança estão correctamente montados e perfeitamente operacionais.

9 Avarias possíveis

Falha	Causa possível	Solução
A ferramenta não arranca.	Não recebe corrente eléctrica.	Ligue uma outra ferramenta na mesma tomada para verificar se esta tem corrente.
	Cabo de alimentação ou ficha com defeito.	Mandar verificar por um electricista especializado. Mandar substituir, se for necessário.
	As escovas de carvão estão gastas.	Mandar verificar por um electricista especializado. Mandar substituir, se for necessário.
	Interruptor on/off com defeito.	Mandar verificar por um electricista especializado. Mandar substituir, se for necessário.
A ferramenta desliga durante a utilização.	Perfurar demasiado prolongado a baixa velocidade	Soltar e voltar a accionar o interruptor.
A ferramenta não arranca e o indicador pisca a amarelo.	A ferramenta não está activada (no caso de ferramentas com sistema de protecção anti-roubo, opcional).	Active a ferramenta com a chave de activação.
Não tem percussão.	A ferramenta ainda não aqueceu.	Deixe que a ferramenta aqueça até à temperatura de funcionamento mínima. Ver capítulo: 7.2.3 Perfurar de martelo 9
	Selector de funções está na posição "Perfurar sem percussão".	Comutar o selector de funções para "Perfurar de martelo".

Falha	Causa possível	Solução
Fraca performance da ferramenta.	Extensão de cabo com secção inadequada.	Utilize uma extensão de cabo com secção permitida. Ver capítulo: 6.2 Utilização de uma extensão de cabo e gerador ou transformador
	O interruptor on/off não foi completamente pressionado.	Pressione completamente o interruptor on/off.
A broca não roda.	O selector de funções não está engatado ou está na posição "Cinzelar" ou na posição "Posicionar cinzel".	Com a ferramenta parada, colocar o selector de funções na posição "Perfurar com percussão".
A broca ficou presa no mandril.	O mandril não está completamente puxado para trás.	Puxar o casquilho de bloqueio o máximo possível para trás e retirar o acessório.
A broca não avança.	O comutador está na posição "Rotação para a esquerda".	Colocar o comutador na posição "Rotação para a direita".

10 Reciclagem

As ferramentas Hilti são, em grande parte, fabricadas com materiais recicláveis. Um pré-requisito para a reciclagem é que esses materiais sejam devidamente separados. A Hilti já iniciou em muitos países a recolha da sua ferramenta usada para fins de reaproveitamento. Para mais informações dirija-se ao Serviço de Clientes Hilti ou ao seu vendedor.

11 Garantia do fabricante - Ferramentas

A Hilti garante que a ferramenta fornecida está isenta de quaisquer defeitos de material e de fabrico. Esta garantia é válida desde que a ferramenta seja utilizada e manuseada, limpa e revista de forma adequada e de acordo com o manual de instruções Hilti e desde que o sistema técnico seja mantido, isto é, sob reserva da utilização exclusiva na ferramenta de consumíveis, componentes e peças originais Hilti.

A garantia limita-se rigorosamente à reparação gratuita ou substituição das peças com defeito de fabrico durante todo o tempo de vida útil da ferramenta. A garantia não cobre peças sujeitas a um desgaste normal de uso.

Estão excluídas desta garantia quaisquer outras situações susceptíveis de reclamação, salvo legislação nacional aplicável em contrário. Em caso algum será a Hilti responsável por danos indirectos, directos, acidentais ou pelas consequências daí resultantes, perdas ou despesas em relação ou devidas à utilização ou incapacidade de utilização da ferramenta, seja qual for a finalidade. A Hilti exclui em particular as garantias implícitas respeitantes à utilização ou aptidão para uma finalidade particular.

Para toda a reparação ou substituição, enviar a ferramenta ou as peças para o seu centro de vendas Hilti, imediatamente após detecção do defeito.

Estas são todas e as únicas obrigações da Hilti no que se refere à garantia, as quais anulam todas as declarações, acordos orais ou escritos anteriores ou contemporâneos referentes à garantia.

Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.: +423 / 234 21 11
Fax: +423 / 234 29 65
www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan
W 3644 | 0313 | 00-Pos. 3 | 1
Printed in Germany © 2013
Right of technical and programme changes reserved S. E. & O.

402497 / A2

402497

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139148 / 000 / 00